#### (19) 世界知的所有権機関 国際事務局



# 

#### (43) 国際公開日 2005 年8 月25 日 (25.08.2005)

**PCT** 

### (10) 国際公開番号 WO 2005/078831 A1

(51) 国際特許分類?: **H01M 4/60**, 4/40, 4/02, 10/40, 4/66, C08F 20/34, H01G 9/00

(21) 国際出願番号:

PCT/JP2004/018908

(22) 国際出願日:

2004年12月17日(17.12.2004)

(25) 国際出願の言語:

日本語

(26) 国際公開の言語:

日本語

(30) 優先権データ: 特願2004-038807

2004年2月16日(16.02.2004) J

- (71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): 日本電気 株式会社 (NEC CORPORATION) [JP/JP]; 〒1088001 東京都港区芝五丁目7番1号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 中原 謙太郎 (NAKAHARA, Kentaro) [JP/JP]; 〒1088001 東京都港 区芝五丁目7番1号日本電気株式会社内 Tokyo (JP). 入山次郎 (IRIYAMA, Jiro) [JP/JP]; 〒1088001 東京都港区芝五丁目7番1号日本電気株式会社内 Tokyo (JP). 岩佐繁之 (IWASA, Shigeyuki) [JP/JP]; 〒1088001

東京都港区芝五丁目 7番 1 号 日本電気株式会社内 Tokyo (JP). 須黒 雅博 (SUGURO, Masahiro) [JP/JP]; 〒 1088001 東京都港区芝五丁目 7番 1 号 日本電気株 式会社内 Tokyo (JP). 佐藤 正春 (SATOH, Masaharu) [JP/JP]; 〒1088001 東京都港区芝五丁目 7番 1 号 日本 電気株式会社内 Tokyo (JP).

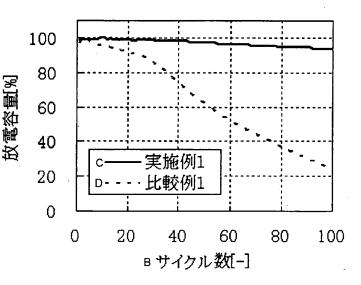
- (74) 代理人: 宮崎 昭夫、外(MIYAZAKI, Teruo et al.); 〒1070052 東京都港区赤坂1丁目9番20号第16興和ビル8階 Tokyo (JP).
- (81) 指定国 (表示のない限り、全での種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
- (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護 が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA,

/続葉有/

9

(54) Title: ELECTRIC STORAGE DEVICE

(54) 発明の名称: 蓄電デバイス



- A DISCHARGE CAPACITY [%]
- B NUMBER OF CYCLES [-]
- C EXAMPLE 1
- D COMPARATIVE EXAMPLE 1

(57) Abstract: An electric storage device employing a positive electrode containing nitroxyl polymer and exhibiting an excellent cycle characteristic. The electric storage device employing a positive electrode containing nitroxyl polymer is characterized in that a lithium or lithium alloy negative electrode is utilized as a negative electrode active material and the positive electrode is in direct contact with the negative electrode.

(57) 要約: 本発明は、ニトロキシル高分子を含有する正極を用いた蓄電デバイスにおいて、サイクル特性に目的を達成するために合い、ことをはいて、自極活物質としてリチウムをおしてはリチウム合金負極を利用し、を対してはリチウム合金負極を利用接接触とが直接接触とを特徴とする蓄電デバイスを用いる。

## WO 2005/078831 A1

SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW),  $\mathbf{1} - \mathbf{7} \rightarrow \mathbf{7}$  (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM),  $\mathbf{1} - \mathbf{1} \rightarrow \mathbf{1}$  (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

#### 添付公開書類: 一 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される 各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語 のガイダンスノート」を参照。